

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI
(c) 2000 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

009558638

WPI Acc No: 1993-252185/199332

Prodn. of resin felt moulding material for motor car ceilings - by spreading and mixing powdery diallyl-phthalate prepolymer and/or unsatd. polyester resin contg. curing agent during short fibre felt prodn. and moulding

Patent Assignee: FUJI KOBUNSHI KK (FUKO); KYORITSU KAGAKU SANGYO KK (KYOR-N); OKOCHI SHIGYO KK (OKOC-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 5169475	A	19930709	JP 91361108	A	19911218	199332 B

Priority Applications (No Type Date): JP 91361108 A 19911218

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 5169475	A		3 B29C-043/02	

Abstract (Basic): JP 5169475 A

During prodn. of bulky short fibre felt, powdery diallyl phthalate prepolymer and/or powdery unsatd. polyester resin contg. a curing agent is spread and mixed and then it is hot press moulded.

USE/ADVANTAGE - Used for motor car ceilings, etc. The powdery diallyl phthalate prepolymer and/or powdery unsatd. polyester resin is mouldable at 120-220 deg.C. No irritating gas is generated, improving the working environment.

In an example, onto short fibres obtd. from used clothes, cloth cut pieces, etc., 30 pts.wt. powdery mixt. comprising diallyl phthalate prepolymer (100 pts.wt.), benzoyl peroxide (7 pts.wt.) and calcium stearate (5 pts.wt.) is spread and mixed during the lamination of webs. The obtd. resin felt is hot press moulded at a compression ratio of 1/10

Dwg. 0/0

Derwent Class: A23; A32; A95

International Patent Class (Main): B29C-043/02

International Patent Class (Additional): B29K-067-00; B29K-105-12; B29L-031-58

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-169475

(43)公開日 平成5年(1993)7月9日

(51)Int.Cl.⁹

B 2 9 C 43/02

B 2 9 K 67:00

105:12

B 2 9 L 31:58

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7365-4F

4F

審査請求 未請求 請求項の数1(全 3 頁)

(21)出願番号

特願平3-361108

(22)出願日

平成3年(1991)12月18日

(71)出願人 000237411

富士高分子株式会社

京都府城陽市寺田大谷135番地の1

(71)出願人 000162434

協立化学産業株式会社

東京都千代田区内神田1-16-15

(71)出願人 592033910

大河内紙業株式会社

愛知県名古屋市中区新栄2丁目39番24号

(72)発明者 北山 信幸

京都府城陽市寺田大谷135番地の1 富士
高分子株式会社内

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 レジンフェルト成型材の製造方法

(57)【要約】

【目的】比較的低温で成型ができ、かつ作業環境の改善されたレジンフェルト成型材の製造方法に関する。得られたレジンフェルト成型材は、自動車用成型天井材として特に有用である。

【構成】嵩高の短繊維フェルトの製造工程において、硬化剤を含む粉末状のジアリルフタレートプレポリマーおよび/または粉末状の不飽和ポリエステル樹脂を散布、混合し、ついで熱圧成型する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 嵩高の短繊維フェルトの製造工程において、硬化剤を含む粉末状のジアリルフタレートプレポリマーおよび/または粉末状の不飽和ポリエステル樹脂を散布、混合し、ついで熱圧成型することを特徴とするレジンフェルト成型材の製造方法

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動車用成型天井材などに好適なレジンフェルト成型材の製造方法に関する。 10

【0002】

【従来の技術】 ノボラック樹脂を使用するレジンフェルト成型材は、自動車用成型天井材としてすでに知られている。しかしノボラック樹脂の硬化温度が高いため、成型サイクルを短縮するためには、220～250℃の比較的高い成型温度を必要とする。さらにノボラック樹脂を使用するため、成型時にホルマリンなどの刺激性ガスを発生し、作業環境を著しく阻害する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明らは、レジンフェルト成型材の製造において、従来のノボラック樹脂の代りに粉末状のジアリルフタレートプレポリマーおよび/または粉末状の不飽和ポリエステル樹脂を使用することにより、120～200℃の比較的低温で成型ができ、かつ刺激性ガスが発生しないことを見出して、本発明に至ったものである。 20

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、レジンフェルト成型材の製造方法において、嵩高の短繊維フェルトの製造工程で、硬化剤を含む粉末状のジアリルフタレートプレポリマーおよび/または粉末状の不飽和ポリエステル樹脂を散布混合し、ついで熱圧成型するものである。 30

【0005】 本発明における短繊維としては、植物性繊維、動物性繊維および合成繊維が使用されるが、コスト面から古着、裁断切れ地などから得られた短繊維が好適である。その繊維長は特に限定されないが、フェルト化*

ジアリルフタレートプレポリマー

(ダイソー社製、ダイソーダップ)

ベンゾイルパーオキシド

ステアリン酸カルシウム

100重量部

7 "

5 "

【0011】 ついで上記レジンフェルトを、150℃の温度で、3mmのスペーサをもちいて圧縮率1/10の条件下で40秒間熱圧成型したところ、剛性のすぐれたレジンフェルト成型体が得られた。

【0012】

ジアリルフタレートプレポリマー

(ダイソー社製、ダイソーダップ)

結晶性不飽和ポリエステル樹脂

(日本ユビカ社製、ユビカ#8554)

ベンゾイルパーオキシド

50重量部

50 "

7 "

*可能な範囲内で適宜選択される。

【0006】 粉末状のジアリルフタレートプレポリマーとしては、オルソ、イソおよびテレ体の異性体のうち、一般にオルソが使用される。粉末状の不飽和ポリエステル樹脂としては、一般に結晶性不飽和ポリエステル樹脂を粉末にしたものが使用される。このような不飽和ポリエステル樹脂は特に限定されないが、飽和ジカルボン酸、不飽和ジカルボン酸、およびグリコールの組合せのうち、結晶性が得られる範囲内で適宜選択される。

【0007】 硬化剤としては、ベンゾイルパーオキシド、3-メチルベンゾイルパーオキシド、ラウロイルパーオキシド、デカノイルパーオキシド、ジクミルパーオキシド、などの固体状過酸化物が好適である。その添加量は、上記樹脂に対して一般に2～10重量%、望ましくは4～7重量%である。その他離型剤、着色剤、充填剤などを任意に添加してもよい。

【0008】 上記、粉末状混合物は、予め混練機で十分混合した後、散布、混合することが望ましく、その添加量は短繊維に対して一般に10～50重量%、望ましくは20～30重量%である。また上記、粉末状混合物は、短繊維と均一に混合させるためには、ウェブを積層するフェルトの製造工程で同時に散布、混合されることが望ましい。

【0009】 得られたレジンフェルトは、120～200℃、望ましくは130～180℃の温度で、もとの厚さの1/20～1/2、望ましくは1/10～1/4になるように、スペーサを用いて圧縮成型される。なお補強のために、レジンフェルト成型時に樹脂含浸紙またはホットメルト接着剤付き樹脂含浸紙をその片面または両面に同時に積層してもよい。

【0010】

【実施例1】 古着、裁断切れ地から得られた短繊維100重量部にたいして、下記組成の粉末状混合物30重量部を、ウェブを積層するフェルト製造工程において散布、混合して、粉末状混合物が、均一に混合されたレジンフェルトを得た。

【実施例2】 実施例1の粉末状混合物の代りに、下記組成の粉末状混合物を使用する以外は実施例1と同様の操作を行ったところ、同様のレジンフェルト成型体が得られた。

【0013】

【実施例3】実施例1において、レジンフェルト成型時に、ジアリルフタレート系樹脂を含浸した140g/m²のクラフト紙を片面に積層する以外は実施例1と同様の操作を行ったところ、補強された同様のレジンフェルト成型体を得られた。

【0014】

【実施例4】実施例3の含浸紙の代わりに、片面にホットメルト接着剤をコーティングした同一の含浸紙を、接着剤面がレジンフェルト側となるように積層する以外は実

施例3と同様の操作を行ったところ、同様のレジンフェルト成型体を得られた。

【0015】

【発明の効果】レジンフェルト成型材の製造において、従来のノボラック樹脂の代りに、粉末状のジアリルフタレートプレポリマーおよび/または粉末状の不飽和ポリエステル樹脂を使用することにより、120~220℃の比較的低温で成型が可能となり、また刺激性ガスが、発生しないため、作業環境が著しく改善される。

フロントページの続き

(72) 発明者 青木 章

京都府城陽市寺田大谷135番地の1 富士
高分子株式会社内

(72) 発明者 二宮 山人

京都府城陽市寺田大谷135番地の1 富士
高分子株式会社内